

# IDENTIFICAÇÃO DE CROMO HEXAVALENTE EM AMOSTRAS DE ÁGUAS DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE JAÚ-SP (APOIO UNIP)

**Aluna:** Marina Fernanda Dias

**Orientador:** Prof. Marco Antonio Vieira da Silva

**Curso:** Farmácia

**Campus:** Bauru

A ingestão de cromo hexavalente por meio de águas ou de alimentos contaminados pode acarretar vários efeitos nocivos à saúde dos seres humanos, como neoplasias malignas, lesões no trato gastrointestinal e nos sistemas hepático, renal e cardiovascular. O cromo hexavalente possui alta solubilidade e mobilidade em água e sua periculosidade refere-se ao seu grande poder mutagênico, pois ele tem acesso direto às células e é um grande oxidante que contribui para formação excessiva de radicais livres que causam danos irreparáveis ao corpo humano. Diante de sua ação prejudicial, o mesmo foi caracterizado como carcinogênico para humanos pela Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer. O objetivo da pesquisa foi identificar nas águas do Rio Jaú a existência de cromo hexavalente em quantidades superiores ao permitido pela resolução ambiental vigente (0,05 mg/L), uma vez que, antigamente, os curtumes instalados nesse município utilizavam o cromo hexavalente no processo de curtição do couro e visto que em seu passado muitas fábricas de calçados descartavam resíduos que liberam cromo hexavalente durante o processo de decomposição em locais inapropriados, poluindo o meio ambiente, o solo e, presumivelmente, o lençol freático e o rio analisado. A metodologia utilizada consiste na Norma NBR 13738 de 11/1996 que prescreve o método colorimétrico da difenilcarbazida para determinação de cromo hexavalente em amostras de águas de abastecimento. O trecho do rio analisado equivale a 3 km de extensão e a coleta e análise das amostras foram realizadas em duplicatas. Foram coletadas duas amostras de cada um dos quatro pontos de coleta delimitados, totalizando oito amostras. Nas amostras

analisadas não se evidenciou concentrações de cromo hexavalente acima do permitido pela resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), independente do período, pH e clima em que foram coletadas, portanto, as águas de abastecimento do município de Jaú podem ser consideradas seguras à sua população quanto a este metal.